

## 尿管マラコプラキアの1例

国立習志野病院泌尿器科 (医長: 外間孝雄)

鈴木 和浩, 外間 孝雄

千葉大学医学部第一病理学教室 (主任: 三方淳男教授)

梅宮 敏文, 植田 健, 三方 淳男

## URETERAL MALACOPLAKIA: A CASE REPORT

Kazuhiro SUZUKI and Takao SOTOMA

From the Department of Urology, National Narashino Hospital

Toshifumi UMEMIYA, Takeshi UEDA and Atsuo MIKATA

From the First Department of Pathology, Faculty of Medicine, Chiba University

Malacoplakia is a condition which occurs most often in the urogenital system, but ureteral malacoplakia is rare. A case of ureteral malacoplakia is presented. The patient was a 54-year-old woman admitted to our hospital with high fever as the chief complaint. Laboratory data suggested urinary tract infection. *Escherichia coli* were isolated from the urine. Ultrasonography indicated left hydronephrosis and excretory urography showed reduced function of the left kidney. From retrograde pyelography, obstruction of the left distal ureter was indicated. A ureteral carcinoma was suspected and nephroureterectomy was thus carried out. The histopathological diagnosis was malacoplakia. The patient is in good health without any indication of the disease at 1 year 9 months following surgery.

(Acta Urol. Jpn. 42: 131-133, 1996)

**Key words:** Ureteral malacoplakia

## 緒 言

マラコプラキアは1902年 Michaelis と Gutmann により特異的組織像をもつ炎症として初めて報告され, 1903年 von Hansemann によってマラコプラキアと命名された慢性に経過する肉芽腫性炎症性疾患である。尿路系, 特に膀胱が好発部位であるが, 尿管への発生の報告は少ない。今回, 尿管マラコプラキアの1例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

## 症 例

患者: 54歳, 女性

主訴: 発熱

家族歴・既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1993年10月中旬発熱あり近医受診。急性腎盂腎炎の診断で抗生剤の投与を受けたが発熱および膿尿が遷延するため精査目的に当科を紹介された。

入院時現症: 身長 148 cm, 体重 46 kg, 体温 39.8°C, 左肋骨脊椎角に軽度の殴打痛を認める。

入院時検査成績: 血液一般で WBC が 12,800/mm<sup>3</sup>, 血液生化学では特に異常を認めなかった。CRP は 13.0 mg/dl, 赤沈は 124 mm/h であった。また, 尿沈渣で白血球を多数認め, 尿培養では *Escherichia coli* が 10<sup>7</sup>/ml みられた。尿細胞診は class II で

あった。腫瘍マーカーはいずれも正常域であった。

入院後 IPM 1.0 g/日投与および補液による治療を開始し, 全身状態の改善を待って基礎疾患検索のための精査を施行した。

入院後検査所見: 膀胱鏡ではごく軽度の慢性炎症の所見を認めるのみであった。排尿時膀胱尿道造影では VUR はみられず, DIP では左腎は水腎様で機能低下を示した。腹部 CT では左水腎尿管を認め, 骨盤部における尿管の終末では, 尿管壁がやや肥厚しているようにみえるが, 明らかな腫瘍性病変は同定できなかった。RP では左尿管口から 5 cm の部位に 1 cm 程度の長さにあわせて全周性の狭窄がみられた (Fig. 1)。血管造影では腫瘍血管の増生はみられなかった。

以上より, 尿管狭窄が疑われたが尿管腫瘍も否定できなかったため, 尿管鏡下生検を勧めた。ただし, 当院に尿管鏡は導入されておらず施行できないため他医への紹介を考えたが, 患者は同意せず当院での加療を強く希望した。1993年11月17日腹膜外的に左腎尿管全摘除術を施行した。

摘出標本: 摘出した腎尿管は重量 130 g, 水腎を呈するも腎盂には腫瘍性病変はみられず, 尿管では下端部より 3.5 cm の部位に 1.2×0.7 cm 大の黄色調を呈す軽度の隆起性病変がみられた。

組織学的所見: 同部位には大核貪食細胞や mac-

rophage の集集が見られ、リンパ球や形質細胞の浸潤を伴っている。macrophage の胞体には小型円形の同心性層状小体が見られ (Fig. 2)、この小体は PAS 染色でも陽性であった。さらにこの小体は、電顕による

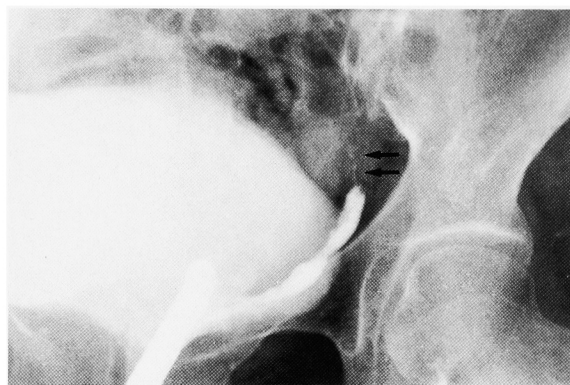


Fig. 1. Retrograde pyelography showing left ureteral stricture (arrow).

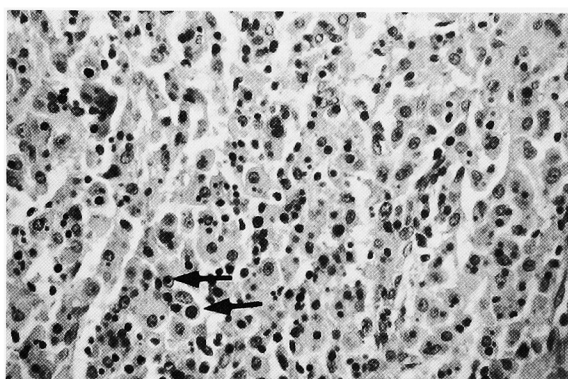


Fig. 2. Results of microscopic examination, indicating extensive plasma cell infiltration and numerous macrophages with Michaelis-Gutmann bodies within the cytoplasm (arrow). H.E. stain

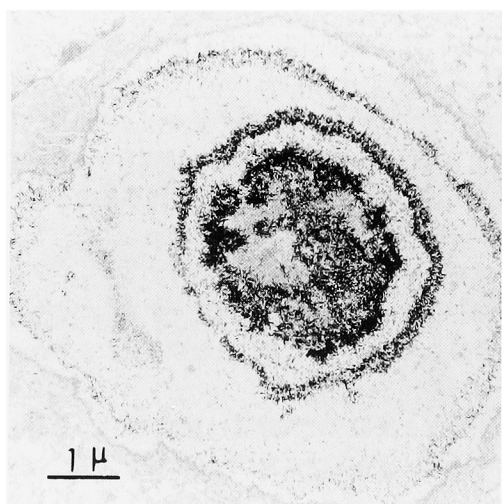


Fig. 3. Electron microscopical picture of the Michaelis-Gutmann body, showing concentric calcium crystalline lamination.

観察において、細胞質内のライソゾーム内に蓄積され、蓄積が進行すると層状の石灰化構造を呈す Michaelis-Gutmann body (以下 M-G 小体) の所見であった (Fig. 3)。また、腎実質は炎症性細胞浸潤を認め中等度の腎盂腎炎の所見を示していた。以上より尿管マラコプラキアと診断された。

術後尿路感染は消失し、1年9カ月を経た現在健在である。

## 考 察

マラコプラキアは、病理組織学的に von Hanse-mann 細胞と呼ばれる組織球と、その胞体内に見いだされる M-G 小体を特徴とする肉芽腫性炎症性疾患である。その成因については、近年組織化学的<sup>1)</sup>あるいは電子顕微鏡的<sup>2-4)</sup>に検討され、マラコプラキアは大腸菌属の感染と密接な関連をもち、M-G 小体は細菌の崩壊産物を含む phagolysosome の変性過程により形成されるという説が有力である。尿路系、特に膀胱が好発部位であるが、尿管マラコプラキアの報告は少なく、本邦では2例が報告されているにすぎない<sup>5,6)</sup>。また、本症例のごとく病変が尿管のみに限局しているものは少なく<sup>7-9)</sup>、膀胱マラコプラキアを合併していることが多い<sup>5,6,10-14)</sup>。特に下部尿管のマラコプラキアにこの傾向が強い。この点に関して Lambird らは、膀胱マラコプラキアが見い出されたら逆行性造影により尿管あるいは腎病変の確認をすべき、としている<sup>15)</sup>。

尿管病変に対する術前診断は疑い例も含め尿管腫瘍が最も多くみられるように<sup>7,9,10)</sup>、臨床的に尿管腫瘍との鑑別が最も重要であると思われる。膀胱マラコプラキアを合併している場合には、尿管病変についてもマラコプラキアは推定しやすい。すなわち尿管マラコプラキアと術前診断がついている例は、合併病変としての膀胱マラコプラキアの病理診断が確定しているため尿管病変についてもマラコプラキアと判断されていた<sup>6,14)</sup>。一方、病変が尿管のみの場合には、尿管腫瘍との鑑別は困難である。画像検査上マラコプラキアに特徴的な所見は認められない。尿細胞診については腎盂・尿管腫瘍における尿細胞診での正診率は、Gibod ら<sup>16)</sup>、岡野ら<sup>17)</sup>の報告にあるように40~50%である場合が多く、マラコプラキアと尿路上皮腫瘍の鑑別において補助診断としては有用だが、決め手とはならない。確定診断は病理組織学的検索によらなければならない。前述のように M-G 小体が確認されれば診断は確定するが、本症の初期病変や線維化期病変には M-G 小体が認められないことがある<sup>18)</sup>。この際には免疫組織化学的に、組織球の胞体内に抗  $\alpha_1$ -アンチトリプシン抗体陽性物質を確認することが有用であるという<sup>19,20)</sup>。

治療法は、術中迅速病理を併用し尿管部分切除にとどめ機能温存に努めた例<sup>7,8)</sup>、腫瘍の疑いが強い場合や腎機能が廃絶している場合には腎尿管摘出がなされた例などがある<sup>10,11,13)</sup> また、マラコプラキアの術前診断がついていた例は腎瘻造設後、コリン類似薬や化学療法剤の投与により侵襲を少なくしかつ機能温存をはかる試みもなされていた<sup>6,14)</sup> Dohle らはニューキノロン系薬剤がマラコプラキア治療の第一選択になりうると述べている<sup>14)</sup> マラコプラキアは良性疾患であり、特に下部尿路のものは self-limited な経過をとるといわれている<sup>21)</sup>。いかにして術前診断を正確に下し機能温存をはかった治療に結びつけるかが今後の課題と思われる。近年尿路上皮腫瘍に対する内視鏡下生検の有用性が報告されつつある<sup>22)</sup> 尿管マラコプラキアについても、内視鏡検査の導入が術前診断において有用となると思われた。

## 結 語

尿管マラコプラキアの1例について若干の文献的考察を加え報告した。

本論文の要旨は第83回日本泌尿器科学会総会において発表した。

稿を終えるにあたり、御校閲いただいた千葉大学泌尿器科学教室教授、島崎 淳先生に深謝いたします。

## 文 献

- 1) Gupta RK, Schuster RA and Chistian WD: Autopsy findings in a unique case of malacoplakia. *Arch Pathol* **93**: 42-47, 1972
- 2) McClurg FV, D'Agostino N, Martin J, et al.: Ultrastructural demonstration of intracellular bacteria in three cases of malakoplakia of the bladder. *Am J Clin Pathol* **60**: 780-788, 1973
- 3) Lou TY and Teplitz C: Malakoplakia: Pathogenesis and ultrastructural morphogenesis. *Hum Pathol* **5**: 191-207, 1974
- 4) 土屋 哲: Vesical Malacoplakia の超微細構造および Michaelis-Gutmann 小体の形成機序について. *泌尿紀要* **21**: 487-505, 1975
- 5) 小泉明人, 山本晴彦, 田所昌夫, ほか: 膀胱・尿管 腎 結腸マラコプラキアの1例. *内科* **56**: 1193-1196, 1985
- 6) 水永光博, 石川泰章, 大橋健児, ほか: 尿管・膀胱マラコプラキアの1例. *泌尿紀要* **35**: 501-504, 1989
- 7) Nieth PT and Althausen AF: Malacoplakia of the ureter. *J Urol* **122**: 701-702, 1979
- 8) Arap S, Denes FT, Silva J, et al.: Malacoplakia of the urinary tract. *Eur Urol* **12**: 113-116, 1986
- 9) Long JP and Alex FA: Malacoplakia: a 25-year experience with a review of the literature. *J Urol* **141**: 1328-1331, 1989
- 10) Schneiderman C and Simon MA: Malacoplakia of the urinary tract. *J Urol* **100**: 694-698, 1968
- 11) Scullin DR and Hardy R: Malacoplakia of the urinary tract with spread to the abdominal wall. *J Urol* **107**: 908-910, 1972
- 12) Elliott GB, Moloney PJ and Clement JG: Malacoplakia of the urinary tract. *Am J Roentgenol* **116**: 830-837, 1972
- 13) Sunshine B: Malacoplakia of the upper urinary tract. *J Urol* **112**: 362-365, 1974
- 14) Dohle GR, Zwartendijk J and Van Krieken JHJM: Urogenital malacoplakia treated with fluoroquinolones. *J Urol* **150**: 1518-1520, 1993
- 15) Lambird PA and Yardley JH: Urinary tract malakoplakia: report of a fatal case with ultrastructural observations of Michaelis-Gutmann bodies. *Johns Hopkins Med J* **126**: 1-14, 1970
- 16) Gibod LB, Chiche R, Dalian D, et al.: Upper tract urothelial tumors. *Eur Urol* **8**: 145-147, 1982
- 17) 岡野達弥, 井坂茂夫, 宮城武篤, ほか: 腎盂尿管腫瘍の細胞診診断. *日泌尿会誌* **77**: 1779-1783, 1986
- 18) Smith BH: Malacoplakia of the urinary tract. A study of twenty-four cases. *Am J Clin Pathol* **43**: 409-417, 1965
- 19) Callea F, Damme BV and Desmet VJ: Alpha-1-antitrypsin in malakoplakia. *Virchows Arch (Pathol Anat)* **395**: 1-9, 1982
- 20) 長沢孝明, 石原得博, 横田忠明, ほか: 睪丸マラコプラキアの二手術例の免疫組織化学的および電顕的検索. —肉芽腫性睪丸炎との関連について— *日本網内系会誌* **30**: 87-96, 1990
- 21) Ho KL, Rassekh ZS and Nam SH: Bilateral renal malakoplakia. *Urology* **13**: 321-323, 1979
- 22) 森山浩之, 浅野耕助, 福重 満, ほか: 尿管鏡下生検により術前診断しえた非乳頭状浸潤型尿管腫瘍の2例. *西日泌尿* **56**: 1180-1185, 1994

(Received on August 21, 1995)

(Accepted on November 1, 1995)